

G. A. Pasquale, *Su di una nuova stazione della Vallisneria spiralis*. Cesati, Passerini et Gibelli, *Compendio della flora italiana*, fasc. 28.

Le ministère de l'Instruction publique a fait parvenir à la Société les publications suivantes :

Académie des belles-lettres, sciences et arts de la Rochelle : 1° *Séances publiques* : 1872 à 1874 et 1876 à 1880 ; — 2° *Section des sciences naturelles, Annales*, n<sup>os</sup> 2, 4, 8 à 17 ; — 3° *Plantes marines de la Charente-Inférieure*, atlas : ensemble 22 brochures.

M. Mangin fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR L'EXISTENCE ET LE DÉVELOPPEMENT DES CELLULES SPIRALÉES DANS LE PARENCHYME LACUNEUX DES ESPÈCES DU GENRE *CRINUM*, par **M. Louis MANGIN**.

L'existence de ces cellules spiralées a été signalée par M. Trécul à l'Académie des sciences (*Comptes rendus*, 14 février, 8 mars 1881) dans les lacunes du parenchyme des feuilles des *Crinum americanum*, *africanum*, *taitense*. L'auteur, n'ayant pas rencontré de formations semblables dans la tige, les pédoncules floraux et les fleurs, considère ces cellules spiralées comme exclusivement propres aux feuilles.

Je viens rectifier sur ce dernier point l'observation de M. Trécul, et ajouter aux faits qu'il a publiés des détails relatifs au mode de développement des cellules spiralées.

C'est dans le parenchyme cortical de la tige du *Crinum americanum* que j'ai retrouvé ces formations singulières, et il m'a semblé intéressant de rechercher leur origine.

L'échantillon que j'ai pu observer avait une tige de l'épaisseur du pouce, dont l'extrémité était garnie d'un bouquet de feuilles distiques, à base engainante, sur une longueur de 1 centimètre environ ; le reste de la tige était dénudé et à moitié enfoui dans le sol.

En examinant une coupe transversale pratiquée dans la région inférieure, c'est-à-dire la plus âgée, on voit un corps central entouré d'une écorce assez épaisse. Le corps central renferme exclusivement les faisceaux fibro-vasculaires, nombreux à la périphérie, épars au centre et noyés dans un parenchyme dépourvu de lacunes et de cellules spiralées. Les faisceaux les plus extérieurs forment un lacis périphérique qui constitue la seule limite entre le corps central et l'écorce.

L'écorce est limitée extérieurement par l'épiderme, sous lequel se développe une couche subéreuse de quatre ou cinq assises cellulaires. Elle

se compose de parenchyme spongieux, dont les lacunes sont ordinairement occupées par des cellules à parois épaissies, à section transversale circulaire, et colorables en rose par la fuchsine. Ces cellules, tantôt isolées, tantôt par groupes de deux à sept dans le même méat, présentent sur la coupe transversale une ressemblance frappante avec les poils internes des Monstérinées; mais les fragments de spirales à moitié déroulées que le rasoir a entraînés révèlent la sculpture particulière des parois de ces cellules.

Vues sur des coupes longitudinales pratiquées dans la même région de la tige, les cellules spiralées, très longues, à extrémités arrondies, se moulent sur la paroi interne des lacunes, leur membrane suivant toutes les sinuosités des cellules polyédriques qui bordent chaque lacune.

Elles possèdent un ruban épaissi contourné en une hélice à spires très serrées; ce ruban se colore vivement par la fuchsine, tandis que le parenchyme ambiant reste incolore.

M. Trécul a signalé, dans sa note du 8 mars 1881, les dimensions peu communes de ces cellules spiralées.

Si l'on observe des régions de plus en plus jeunes de la tige, en remontant peu à peu vers le sommet, on remarque que les cellules spiralées disparaissent d'abord, puis les lacunes allongées suivant l'axe se réduisent aux dimensions de simples méats, de sorte qu'à peu de distance et au-dessous de la région couverte par les bases des feuilles, le parenchyme cortical est constitué par des cellules uniformes, cubiques, disposées sur les coupes longitudinales en assises superposées.

Par suite, si l'on étudie les coupes longitudinales passant par le sommet de la tige et intéressant seulement la région couverte de feuilles, on ne trouve pas de cellules spiralées dans le parenchyme cortical, puisque les lacunes n'existent pas encore, tandis que le parenchyme de la base des feuilles est farci de ces éléments. C'est ce qu'a vu nettement M. Trécul, mais il a eu le tort de généraliser et de conclure de cette observation exacte à l'absence de cellules spiralées dans la tige.

J'ai examiné un échantillon de *Crinum giganteum* dont la tige très, courte, était entièrement recouverte par les feuilles à base engainante; les parties âgées de la tige avaient disparu. Cette espèce ne contient pas de cellules spiralées dans le parenchyme cortical, tandis qu'il en existe dans le parenchyme foliaire. Il est vrai que les lacunes manquaient dans la tige, et cette circonstance explique l'absence de cellules spiralées.

Pour étudier le développement de ces éléments, il faut prendre des coupes longitudinales de tiges du *Crinum americanum*, pratiquées au-dessous et à partir de la région recouverte par les feuilles. On y voit d'abord un parenchyme cortical à cellules cubiques régulièrement superposées en assises horizontales ou peu inclinées, laissant entre elles de

petits méats polyédriques; plus bas, par suite de l'accroissement de ces cellules, les méats s'allongent peu à peu, se fusionnent et déterminent des lacunes losangiques, étirées suivant l'axe.

C'est là, dans certaines cellules bordant les lacunes, que des cloisons longitudinales apparaissent et donnent lieu à la formation de cellules dont la base est environ la moitié de la hauteur. On trouve parfois deux de ces cellules côte à côte au voisinage d'un méat. Ces cellules étroites, au lieu de croître uniformément, s'allongent peu à peu de haut en bas et s'insinuent dans le méat le plus voisin en faisant hernie dans sa cavité. Lorsqu'elles ont acquis à peu près leur longueur définitive, il se produit un épaissement de la paroi, d'abord sous la forme d'un étroit ruban spiralé offrant l'aspect d'une fine striation en spirale, puis ce ruban s'épaissit, et c'est lorsque la cellule est achevée que la fuchsine le colore en rose.

Le développement des cellules spiralées qui remplissent la même lacune n'est pas uniforme; car on trouve souvent, à côté d'éléments achevés, des cellules où l'épaississement se traduit à l'œil par une fine striation, et d'autres enfin à membrane homogène, qui rappellent l'aspect des filaments mycéliens de certains Champignons parasites.

Si l'on compare le développement de ces cellules à la formation des poils internes caractéristiques de la tribu des Monstérinées, décrits par M. Van Tieghem, on est frappé de leur analogie. La seule différence consiste en ce que les poils internes des Monstérinées, affectant en général la forme de poils en navette, s'allongent à la fois suivant deux directions opposées dans les méats qui les contiennent, tandis que les cellules spiralées des *Crinum* s'allongent de haut en bas.

Les cellules spiralées déroulables, caractéristiques du tissu parenchymateux de certains *Crinum*, sont donc des formations cellulaires analogues à des poils internes qui végètent dans les méats du parenchyme, mais dont la membrane, au lieu de rester homogène en s'épaississant, comme chez les Monstérinées, ou de prendre des ponctuations comme chez les *Nymphæa*, acquiert l'épaississement spiralé.

Cette façon d'envisager les cellules spiralées des *Crinum* soulève une question intéressante: celle de savoir si l'existence de ces éléments constitue un caractère générique.

J'ai retrouvé en effet ces formations dans les espèces suivantes cultivées dans les serres du Muséum: *Crinum americanum*, *taitense*, *africanum*, *giganteum*, *Kikxii*.

En outre, comme ces éléments se conservent bien à l'état de sécheresse, j'ai examiné des échantillons secs de l'herbier général. J'ai encore retrouvé les cellules spiralées dans des fragments de feuilles des *Crinum abyssinicum* Hochst., *asiaticum* Red., *amabile*. Une seule espèce seule-

ment, le *Crinum campanulatum*, ne présentait pas ce caractère dans le fragment de feuille (?) que j'ai examiné; mais je ne puis m'autoriser de cette observation pour nier l'existence de ces cellules dans cette plante.

Ainsi toutes les espèces étudiées du genre *Crinum*, sauf peut-être le *Crinum campanulatum*, possèdent dans le parenchyme lacuneux de leurs feuilles des cellules spiralées. Si l'on considère que ces formations font défaut dans un genre très voisin, le genre *Pancratium* (*P. acutifolium*, *P. caribeum*), on sera autorisé à dire que, si ces cellules étaient rencontrées dans une espèce douteuse, leur existence fournirait de grandes probabilités à l'introduction de cette espèce dans le genre *Crinum*.

M. Louis Olivier, vice-secrétaire, donne lecture de la note suivante :

DEUX CHAMPIGNONS DÉVELOPPÉS SUR DES ARBRES AUSTRALIENS,  
par **M. Maxime CORNU.**

M. Naudin, de l'Institut, a eu l'extrême obligeance de m'adresser aujourd'hui deux Agarics croissant dans le jardin de la villa Thuret, à Antibes, et qui sont curieux à cause du substratum sur lequel ils se sont développés.

Le premier a poussé sur de vieux Acacias de la Nouvelle-Hollande (*A. longifolia*): c'est l'Ag. (*Crepidotus*) *mollis*.

Le second a crû sur le tronc de vieux *Eucalyptus globulus*: c'est l'Ag. (*Collybia*) *velutipes*.

L'un et l'autre sont fort communs, mais on voit qu'ils peuvent envahir des végétaux fort différents de ceux sur lesquels nous sommes habitués à les recueillir d'ordinaire. L'Ag. *velutipes* n'est pas sans danger pour la santé et la vie des arbres plantés en avenue, comme on l'a vu dans ma communication de la séance dernière, à propos des arbres du Muséum.

M. Edmond Bonnet a reçu de M. X. Gillot la communication suivante dont il donne lecture :

NOTE SUR L'ORCHIS ALATA Fleury, par **M. X. GILLOT.**

Les nombreuses difficultés qui entourent l'observation des hybrides spontanés en rendent l'étude fort obscure, et permettent avec peine de se prononcer sur leur valeur. Par cela même qu'une plante semble présenter des caractères intermédiaires entre deux espèces voisines, si surtout